

# **RANCANG BANGUN APLIKASI MANAJEMEN ASET KELAS BERBASIS WEB DENGAN PENERAPAN ALGORITMA GREEDY PADA BIRO ADMINISTRASI AKADEMIK UNIVERSITAS BAKRIE**

Sawitri Sadanti

---

## **ABSTRAK**

Penelitian ini membahas tentang rancang bangun aplikasi manajemen aset untuk menyediakan sistem peminjaman kelas di Universitas Bakrie. *User* pada aplikasi adalah mahasiswa, dosen, dan staf. Terdapat beberapa *admin* yang bertugas untuk menyetujui peminjaman seperti *admin* dari Biro Administrasi Akademik (BAA), kemahasiswaan, *General Affair* (GA) dan Kepala Program Studi. Aplikasi menerapkan algoritma *Greedy* untuk menyelesaikan permasalahan tabrakan jadwal untuk peminjaman prioritas. Implementasi *Greedy* berfungsi untuk mencari kelas *alternative* untuk diberikan kepada *user* pemilik kelas yang akan digantikan oleh peminjaman prioritas oleh staf. Aplikasi berbasis *web* ini dibangun menggunakan *Object Oriented Programming* (OOP) dengan bahasa pemrograman PHP. Hasil dari penelitian berupa aplikasi berbasis *web* yang menyediakan layanan peminjaman kelas di Biro Administrasi Akademik Universitas Bakrie.

**Kata kunci:** manajemen aset kelas, algoritma *Greedy*, aplikasi berbasis *web*, *database*

**DESIGN WEB BASED APPLICATION OF CLASSROOM ASSET  
MANAGEMENT USING GREEDY ALGORITHM  
IN ACADEMIC BUREAU BAKRIE UNIVERSITY**

Sawitri Sadanti

---

**ABSTRACT**

This research discusses about design classroom asset management application to provide classroom reservation system for Bakrie University. *Users* of this application are students, lectures, and staffs. There are administrators for reservation approval such as administrator of Academic Bureau, Student Bureau, General Affairs (GA) and Head of Study Program. This application implements Greedy algorithm to solve collision for priority reservation. Greedy algorithm is implemented to find an alternative classroom when priority has replaced a reserved classroom and exchange with appropriate classroom. This web based application is constructed using PHP Object Oriented Programming paradigm. The result of this research is a web based application that provides classroom management in Academic Bureau of Bakrie University.

**Keywords:** classroom asset management, Greedy algorithm, web based application, database